

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international(43) Date de la publication internationale  
1 avril 2004 (01.04.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/026278 A1(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : A61K 9/00,  
38/42, 47/32, 47/36, 9/51(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2003/001435

(22) Date de dépôt international : 10 juin 2003 (10.06.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02/11518 17 septembre 2002 (17.09.2002) FR(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US)  
: CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE (CNRS) [FR/FR]; 3, Rue Michel  
Ange, F-75794 Paris Cedex 16 (FR). UNIVERSITE  
PARIS-SUD [FR/FR]; Bât. 311 Le Moulin, 15, rue  
Georges Clémenceau, F-91405 Orsay (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : VAU-  
THIER, Christine [FR/FR]; 36, avenue Victor Hugo,F-91140 Bures-sur-Yvette (FR). CHAUVIERRE, Cédric  
[FR/FR]; 67, rue Jean Longuet, F-92290 Chatenay-Mal-  
abry (FR). COUVREUR, Patrick [FR/FR]; 1bis, rue  
du Lac Léman, F-91140 Villebon-sur-Yvette (FR).  
LABARRE, Denis [FR/FR]; 44, rue des Quatre Cantons,  
F-91140 Villebon-Sur-Yvette (FR). LECLERC, Liliane  
[FR/FR]; 3, villa Chanez, F-75016 Paris (FR). MAR-  
DEN, Michael [FR/FR]; 21, avenue Gambetta, F-93600  
Aulnay-sous-Bois (FR).(74) Mandataires : PEAUCELLE, Chantal etc.; Cabinet Ar-  
mengaud Aine, 3, avenue Bugeaud, F-75116 Paris (FR).

(81) États désignés (national) : CA, US.

(84) États désignés (régional) : brevet européen (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

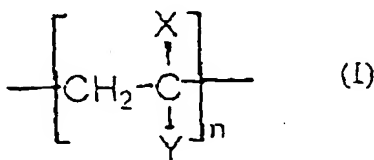
Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: COPOLYMER AND HEMOPROTEIN BASED NOVEL COMPOUNDS AND USES THEREOF

(54) Titre : NOUVEAUX COMPOSES A BASE DE COPOLYMER ET D'HEMOPROTEINE ET LEURS APPLICATIONS



and forms associated with a gas. The invention can be used as blood substitutes and depolluting agents.

(57) Abrégé : La présente invention concerne des nouveaux composés, caractérisés en ce qu'ils comportent une hémoprotéine as-  
sociée à un copolymère bloc séquencé, comprenant un segment hydrophile d'oligo ou polysaccharide lié à au moins un segment  
hydrophobe de formule (I) dans laquelle: X représente H ou un radical alkyle, CN ou CONHR, Y représente un radical COOR',  
CONHR" ou C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>, avec R, R' et R" représentant, indépendamment l'un de l'autre, un atome d'hydrogène, un groupement alkyle en  
C<sub>1</sub> à C<sub>20</sub> linéaire ou ramifié, un groupement alcoxy en C<sub>1</sub> à C<sub>20</sub> linéaire ou ramifié, un radical acide aminé, un radical acide mono-  
ou poly- hydroxylé ou un radical aryle ou hétéroaryle en C<sub>5</sub> à C<sub>12</sub>, et les formes associées à un gaz. Applications comme substituts  
du sang et comme agents dépolluants.